



**SISERA**

## **Working Paper Series**

### **LE COMPORTEMENT D'INVESTISSEMENT PRIVE AU CAMEROUN : UN RESSERREMENT DE LA CONTRAINTE FINANCIERE ?**

*B. Dia KAMGNIA - TOUNA MAMA*

**ARCHIV  
117202**

**Les Cahiers du SISERA - 2002/1**

**LE COMPORTEMENT D'INVESTISSEMENT PRIVE  
AU CAMEROUN : UN RESSERREMENT  
DE LA CONTRAINTE FINANCIERE ?**

**B. Dia KAMGNIA  
TOUNA MAMA**  
B.P. 1365, Yaoundé (Cameroun)

Mai 2001

3301166

---

## PREFACE

Le Secrétariat d'Appui Institutionnel à la Recherche en Economie en Afrique (SISERA) a pour mission d'apporter une assistance technique et financière aux centres Africains de recherche en économie. Un des objectifs du Secrétariat est d'aider les centres à disséminer les résultats de leurs travaux de recherche.

Les Cahiers du SISERA ont donc été créés pour permettre une meilleure diffusion des travaux de recherche des Institutions Partenaires de SISERA. Ces dernières sont des centres de recherche qui ont démontré une capacité à faire de la recherche appliquée propre à influencer les décisions politiques et à améliorer la qualité des débats sur les questions économiques d'ordre national ou sous-régional.

Ces Cahiers s'intéressent aux travaux de recherche en économie appliquée et constituent une tribune où les discussions sur les questions économiques qui concernent les pays Africains peuvent être menées. Ils sont distribués en Afrique aux décideurs et centres de recherche, et ailleurs aux institutions qui travaillent dans le domaine du développement. Les documents des Institutions Partenaires sont publiés ici avec leur permission.

## FOREWORD

*The mission of the Secretariat for Institutional Support for Economic Research in Africa (SISERA) is to provide technical and financial support to African research centres. One of SISERA's main objectives is to help improve upon the dissemination of research results of African centres.*

*This Working Paper Series was established in order to provide an outlet for the research output of SISERA's Partner Institutions, which are African research centres that have demonstrated a capacity to carry out policy-oriented research and to help enhance the policy debate in their respective countries or sub-regions.*

*The Series focuses on economic policy-making topics and provides a forum for discussions on issues of interest to African countries. It is widely circulated within Africa to policy-makers and research centres and abroad to institutions that work in the development field.*

*Manuscripts of Partner Institutions are published with their authorization.*

Pour plus d'information veuillez contacter /  
*For further information please contact:*

**Secrétariat d'Appui Institutionnel à la Recherche en Economie en Afrique**  
**Secretariat for Institutional Support for Economic Research in Africa**  
**(SISERA)**

B.P. 11007 CD Annexe  
Dakar, SENEGAL  
Tel: (221) 864 00 00 - Fax: (221) 825 32 55  
e-mail: [bjones@idrc.org.sn](mailto:bjones@idrc.org.sn)

---

## TABLE DES MATIERES

<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>I. Regard sur les déterminants de l'investissement</b> .....	<b>7</b>
<b>I.1. La conception traditionnelle de l'investissement</b> .....	<b>8</b>
I.1.1. La détermination de l'investissement dans une optique de stock .....	8
I.1.2. La détermination de l'investissement sous l'optique de flux .....	8
<b>I.2. Un renouveau conceptuel de l'investissement</b> .....	<b>9</b>
I.2.1. Impact du secteur public .....	9
I.2.2. Impact de l'environnement macroéconomique .....	10
<b>II. Le resserrement de la contrainte financière sur l'investissement privé au Cameroun</b> .....	<b>10</b>
<b>II.1. Les arguments de la contrainte financière au Cameroun</b> .....	<b>11</b>
II.1.1 Les indications des études empiriques .....	11
II.1.2. Analyse de quelques liens a priori .....	11
<b>II.2. Une analyse de la réponse de l'investissement privé au Cameroun</b> .....	<b>14</b>
II.2.1. Les décisions d'investissement privé sous contrainte de financement au Cameroun .....	14
II.2.2. appréciation du comportement de l'investissement privé .....	17
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>21</b>

---

# LE COMPORTEMENT D'INVESTISSEMENT PRIVE AU CAMEROUN : UN RESSERREMENT DE LA CONTRAINTE FINANCIERE

B. Dia KAMGNIA  
TOUNA MAMA

## Résumé

Cet article a cherché à vérifier l'hypothèse selon laquelle la succession de déficits budgétaires et l'accroissement régulier de la dette extérieure au cours des années 80, s'inscrivant comme facteur de resserrement de la contrainte financière au Cameroun, ont contribué à la chute de l'investissement privé. L'évaluation d'un modèle économétrique "d'accélérateur-rationnement de crédit" dans le cadre d'une modélisation à correction d'erreur a donné les résultats suivants : (1) la dette extérieure est un réducteur des effets du crédit au secteur privé sur l'investissement privé ; (2) les dépenses publiques pour investissement, plutôt que le déficit budgétaire, affectent significativement l'investissement privé et cela de manière négative, et (3), tout choc sur l'investissement privé constaté au cours d'une année donnée est entièrement résorbé au bout d'un an.

Mots clés : Investissement privé, resserrement de la contrainte de financement, rationnement du crédit, dynamique d'investissement privé.

## Abstract

*This paper aimed at verifying the hypothesis that private investment in Cameroon decreased as a result of a binding financial constraint due to ever increasing budget deficits coupled with an increased external indebtedness of Cameroon over the eighties. More specifically, an "accelerator-credit rationing" model, evaluated within a framework of an error correction model, led to the following results: (1) the external debt stands as a reduction factor to the effect of credit to the private sector; (2) public investment, rather than public deficits, significantly and negatively affects private investment, and (3) any shock on private investment observed within a given year is entirely integrated within a period of one year.*

Key words: Private investment, binding financial constraint, credit rationing, private investment dynamics.

---

## Introduction

L'un des objectifs d'industrialisation au Cameroun aux lendemains de l'indépendance a été une accumulation rapide puis l'accroissement du capital industriel. Pour atteindre un tel objectif, l'Etat s'est engagé directement dans la production, en s'érigeant en actionnaire principal dans le capital social d'entreprises qui, soit sont jugées d'importance capitale pour le développement économique, soit ont une activité considérée comme prioritaire en matière d'utilisation des matières premières locales. Aussi, de nombreuses entreprises publiques ont-elles été créées au fil des années, dans divers secteurs de l'économie camerounaise.

Une telle tendance a été inversée au cours des années 80. En fait, une nouvelle orientation de la politique industrielle au Cameroun a requis un déplacement du pôle de développement économique, de l'entreprise publique vers l'entreprise privée. Ainsi en 1984, le code des investissements<sup>1</sup> est-il modifié de manière à inclure un régime spécial pour le secteur de l'artisanat et les PME<sup>2</sup>. L'objectif visé était de définir un dimensionnement des unités de production qui s'adapte aux capacités du marché local, privilégiant dès lors l'entreprise privée. Comme le note la Banque Mondiale (1995), devant l'ampleur de l'endettement au Cameroun et la nécessité d'accroître l'épargne publique pour y faire face, les possibilités d'accroître l'investissement public se trouvent plutôt limitées. De ce fait, le Cameroun doit compter principalement sur le secteur privé pour relancer sa croissance. Malheureusement au cours des années 80, le dynamisme du secteur privé ne tenait qu'au secteur urbain informel (Banque Mondiale ; 1995). En effet, en réponse à la récession économique au Cameroun depuis 1985/86, la réglementation dans le secteur formel s'étant accrue, de nombreuses entreprises ont dû être fermées. Les compressions et les cas de chômage se sont accrus et le secteur urbain informel, absorbant la main d'œuvre ainsi libérée, s'est développé au détriment du secteur formel.

En fait, la performance économique médiocre de la seconde moitié des années 80 n'a pu être corrigée assez rapidement dès le début des années 90. Ainsi, la croissance du PIB, restant négative, l'investissement total (public et privé) chute régulièrement entre 1988 et 1993. Certes, la plupart des entreprises camerounaises fonctionnaient en deçà des capacités installées et ne pouvaient pas susciter un accroissement de leurs investissements. Cependant, le vieillissement (amortissements cumulés / immobilisations brutes) du parc du matériel productif de l'industrie camerounaise s'est accéléré entre 1988/89 et 1992/93, sans susciter des efforts notables de réinvestissement, comme l'indique l'étude de la Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale (1994). Pendant ce temps, la dette extérieure a augmenté dans des proportions préoccupantes et le déficit budgétaire est devenu de plus en plus négatif. La question dès lors est de savoir si la chute de l'investissement privé au Cameroun peut être attribuée à un resserrement de la contrainte financière.

Mais, répondre à une telle question c'est, d'abord cerner les déterminants de l'investissement, puis examiner les conséquences du resserrement de la contrainte financière sur l'investissement privé au Cameroun.

### I - Regard sur les déterminants de l'investissement

Parlant de type d'investissement, on peut distinguer les investissements de remplacement, des investissements de réduction de coût, des investissements sociaux, et des investissements d'extension de capacité. Mais l'investissement est aussi le fait des entreprises. Aussi, dépend-il des caractéristiques de la firme ou du secteur, à savoir : la taille, la structure juridique, la part de marché, les stratégies soit de vente soit de production. Enfin, l'investissement reste un reflet assez fidèle de la conjoncture économique.

Ces formes aussi diverses de l'investissement sont de nature à rendre complexe, voire impossible son explication au niveau global. Cependant, des efforts doivent être faits pour en identifier les divers déterminants, aux fins de faciliter la mise en œuvre des politiques économiques, aussi bien de réduction de la demande, que de stabilisation, en somme, de relance économique, comme le note Abraham-Frois (1995).

Les perceptions traditionnelles de l'investissement concourent à sa conception comme une variable induite, aussi bien par les capacités de production (perspectives de demande) que par les capacités financières (perspectives

---

financières). En revanche, les analyses récentes de la fonction d'investissement attribuent ses variations à sa réaction à un environnement économique peu favorable.

### ***1.1. La conception traditionnelle de l'investissement***

L'approche traditionnelle de l'analyse de l'investissement s'appréhende suivant deux directions : l'optique de stock et l'optique de flux.

#### ***1.1.1. La détermination de l'investissement dans une optique de stock***

Suivant l'optique de stock, les entreprises investissent parce qu'elles en perçoivent une demande. Le schéma d'analyse est alors celui de l'ajustement d'un stock de capital à la demande et donc au produit anticipé. Aftalion en 1908, puis Clark en 1917 formalisent une telle conception en termes du principe d'accélération simple<sup>iii</sup> lequel postule une relation de proportionnalité entre la production et le stock de capital. En particulier, l'investissement net s'ajustant aux variations de produit, et l'investissement de remplacement au stock de capital existant, l'investissement brut se définit comme une fonction des variations du produit et du stock de capital existant. Mais, cette manière de relier instantanément les variations du stock de capital aux variations du produit ne permet pas de mettre en évidence la relation de causalité recherchée, ni en termes de la nature de la relation, ni en termes de son sens.

Des raffinements faits pour tenir compte de cette critique, successivement par Goodwin en 1951 et Chenery en 1952, aboutissent à la spécification de la forme flexible du principe. L'un et l'autre auteur suggèrent un modèle d'ajustement de stock, lequel, non seulement établit l'exogénéité du produit, mais aussi admet l'existence des capacités de production disponibles. Suivant ce courant d'analyse, les entreprises commencent par déterminer le stock de capital désiré en fonction du volume de production qu'elles anticipent. Par la suite, ajustant leur comportement par rapport au niveau optimal de capital, elles cherchent à atteindre ce dernier soit instantanément, soit avec retards. De cette manière, une relation s'établit-elle entre le capital effectif, le niveau désiré de capital et le niveau du produit défini, soit instantanément, soit en termes d'une moyenne pondérée des productions des années antérieures<sup>4</sup>.

L'accélérateur flexible, en étant une généralisation du principe d'accélération, préserve l'idée de base qui est d'expliquer la réalisation de l'investissement par la volonté d'investir. Cependant, l'investissement est également une expression de la disponibilité des capacités financières. L'analyse néo-classique, en intégrant les disponibilités financières à celles de production, développe la conception de l'investissement en tant que flux.

#### ***1.1.2. La détermination de l'investissement sous l'optique de flux***

Le modèle de base de cette seconde école de pensée est celui de Jorgenson. Ce modèle se fonde également sur l'idée de l'existence d'un niveau optimal de stock de capital auquel s'ajuste un niveau effectif de capital, et cela à travers la décision d'investissement. Cependant, contrairement au modèle d'accélération flexible, le stock de capital optimal est déterminé comme solution à un problème d'optimisation, et donc obtenu de la comparaison du coût du capital à son rendement marginal. Aussi, Poulon (1982) présente-t-il le modèle de Jorgenson comme une fonction d'investissement fondée sur le principe d'accélération, mais compte non tenu des anticipations du profit. Plutôt, le modèle de Jorgenson présente l'investissement comme une fonction des variations antérieures de la production, notamment la valeur de cette dernière rapportée au coût du capital.

Le modèle de Jorgenson pose en fait le problème du financement et de la rentabilité du capital. Un premier pan de développement de ce problème est défini en termes du "q de Tobin", c'est à dire le rapport entre la valeur boursière (valeur actualisée du rendement du nouvel investissement) et la valeur comptable (coût) du capital. En particulier, cette conception concourt à dire que l'investissement est d'autant rentable que la valeur de q est supérieure à l'unité (Tobin ; 1969). La seconde avenue dans l'analyse du problème du financement et de la rentabilité du capital est celle de la théorie financière, aboutissant à la spécification d'un certain nombre de variables financières comme déterminants de l'investissement. Plus spécifiquement, les travaux de Meyer, Kuh et Glauber<sup>5</sup>, centrants le débat sur le rôle moteur du financement interne, relèvent l'influence de deux variables principales que sont les fonds résiduels et le principe d'accélération. Cependant, alors que le principe d'accélération n'est maintenu qu'à long terme, ce sont les fonds

---

résiduels qui expliquent l'investissement à court terme. Locke et Anderson, quant à eux, mettent l'accent sur la structure financière de la firme, tout en développant l'effet de levier.

Les différentes théories traditionnelles de l'investissement ont guidé la construction de nombreux modèles de détermination de l'investissement ; à l'exemple des modèles D.M.S., METRIC<sup>6</sup>, et AMADEUS<sup>7</sup>. Malheureusement, la performance de tels modèles macro économétriques a été dans bien des cas assez limitée. Par exemple, Michaudon et Vannieuwenhuyze (1998), partant du fait que le modèle "accélérateur-profit" n'a pas pu rendre compte de l'évolution récente de l'investissement en France, ont cherché à accroître son pouvoir explicatif en y introduisant une variable d'endettement. Une telle réaction aux insuffisances de l'analyse traditionnelle de l'investissement s'est davantage précisée lorsqu'il a été nécessaire d'expliquer le comportement d'investissement en pays en voie de développement.

## ***1.2. Un renouveau conceptuel de l'investissement***

Serven et Solimano (1992) présentent des cas de remise en cause des théories anciennes dans l'explication du comportement de l'investissement privé dans les pays en voie de développement. Ces deux auteurs attribuent les spécifications alternatives des modèles d'investissement privé dans bon nombre de ces pays au fait que l'ajustement macro-économique n'a pas favorisé la reprise de l'investissement privé ; même dans les cas où des efforts réels ont été faits pour corriger les déséquilibres et rétablir la rentabilité. De telles défaillances ont contribué plutôt à une remise en cause des théories anciennes de l'investissement, menant à la spécification d'un certain nombre de variables dans l'explication du comportement de l'investissement.

En fait, ces deux auteurs relèvent que les facteurs les plus couramment cités dans l'explication du comportement de l'investissement dans les pays en développement depuis les ajustements au cours des années 80 sont : (i) l'investissement public, en termes d'effets d'entraînement et effets d'éviction ; (ii) les imperfections dans les marchés financiers ; (iii) les effets des variations du taux de change réel sur le volume, la séquence et la structure de l'investissement ; (iv) la nature irréversible de la plupart des investissements ; (v) les effets de l'endettement, et (vi) la recherche individuelle de rentabilité. Se basant sur ces faits, Solimano et Serven ont procédé à une revue des différentes théories de l'investissement, insistant sur les développements récents sur la crédibilité, l'irréversibilité et l'incertitude. Cependant, les préoccupations doivent être centrées sur : (i) les effets du niveau et de la structure des investissements publics sur l'investissement privé, et (ii) les effets des politiques d'ajustement macro-économiques sur la composition et la qualité de l'investissement.

### ***1.2.1. Impact du secteur public***

Les évolutions simultanées du secteur public et du secteur privé s'appréhendent en termes soit d'effets d'entraînement, soit d'effets d'éviction. L'éviction de l'investissement privé par l'activité du secteur public n'est souvent pas évidente. Cependant, l'éviction financière et l'éviction sur le marché des occasions d'investissement que crée l'investissement public peuvent être effectives dans les pays en voie de développement. En fait, le déficit budgétaire et surtout son mode de financement, peuvent contribuer substantiellement à l'effet d'éviction, notamment dans les pays africains. Dans ces pays, en l'absence de marchés financiers, l'Etat peut chercher à financer son déficit par trois sources : la création monétaire, la constitution d'arriérés de paiement vis à vis des entreprises privées (endettement interne), et parfois le non-paiement du service de la dette, le cas extrême étant la répudiation pure et simple de cette dette extérieure.

En effet, suivant l'hypothèse de l'équivalence ricardienne, les ménages prévoyants anticipant parfaitement l'impôt futur nécessaire au paiement des déficits courants, font d'eux-mêmes des économies sur leurs dépenses courantes ; même si les montants correspondants devaient être payés par leurs héritiers. L'épargne privée s'accroît alors aux fins de compenser la chute de l'épargne publique implicite au déficit budgétaire. L'effet sur le niveau de l'épargne nationale désirée est nulle. Le taux de l'intérêt réel restant inchangé, l'investissement privé n'est pas modifié. Cependant, il a été mis en évidence dans bien des cas, qu'un déficit budgétaire soutenu, non accompagné de réaction monétaire, peut mener à certains effets d'éviction sur la production privée en général et sur l'investissement privé en particulier, notamment en économie fermée. Un tel effet a pendant longtemps fait l'objet des débats monétaristes-keynésiens. L'analyse de base, définie dans un cadre de modèle IS-LM en économie fermée, relève que l'accroissement



---

de la dépense budgétaire, se traduisant par une augmentation du taux d'intérêt, il s'ensuit une réduction de l'investissement privé ; à moins de procéder à un financement monétariste du déficit.

En effet habituellement, de gros déficits budgétaires indiquent le volume de ressources que l'état devrait emprunter pour rétablir l'équilibre. Lorsque les possibilités d'emprunt intérieur et extérieur se trouvent limitées, le déficit exprime alors, à défaut d'un financement inflationniste, la mesure dans laquelle l'Etat risque de recourir aux ressources intérieures pour financer son déficit, créant d'avantages de distorsions : arriérés de paiements envers les fournisseurs, et/ou mise à contribution du secteur financier.

Des arriérés de paiements considérables se sont accumulés dans bon nombre de pays africains au sud du Sahara. Toutefois la principale contrainte de financement dans ces pays, notamment ceux de la zone Franc, reste le rationnement du crédit dont l'ampleur est dictée par la stratégie financière de l'Etat (Messeant, 1992). Ce rationnement du crédit se fait non pas seulement au niveau du volume, mais aussi au niveau des taux d'intérêt courants, administrés, en fonction de la santé financière de l'Etat. L'importance du crédit bancaire en tant que principale source de financement formel tient, d'une part aux capacités limitées d'autofinancement des entreprises en Afrique, et d'autre part aux arriérés de paiement de l'Etat. L'éviction des entreprises sur le marché du crédit représente dès lors, une grave entrave à l'activité d'investissement privé. Une telle perception est davantage confirmée par les travaux de McKinnon & Shaw (1973). Ces deux auteurs mettent un accent particulier sur les effets négatifs des taux d'intérêt administrés (fixés à un bas niveau et directement octroyés de façon discrétionnaire à certaines entreprises), tout en dénonçant le manque de marchés de capitaux qui limitent l'accès aux capitaux internationaux.

A la suite de ces auteurs, l'on peut concevoir une fonction d'investissement ayant pour argument soit le taux de l'intérêt, soit le crédit au secteur privé. L'on ne saurait cependant ignorer les effets de l'environnement macroéconomique.

### ***1.2.2. Impact de l'environnement macroéconomique***

L'importance des effets de l'instabilité politique sur les décisions d'investissements en pays en voie de développement a été mise en évidence par des auteurs comme Rodrik (1991) ; qui malheureusement montre que s'il était facile d'en développer un cadre théorique, il n'était pas aisé d'établir des développements économétriques rigoureux pour soutenir les appréhensions théoriques. En fait, l'instabilité macroéconomique peut être analysée en terme de son effet sur l'incertitude. Aussi, de la revue de Serven et Solimano (1992) des principales études sur l'investissement privé et l'ajustement macro-économique, le comportement des investisseurs privés face à l'instabilité macroéconomique s'appréhende-t-il de manière assez comparable à celui d'un investisseur averse au risque : attendre d'accumuler davantage d'informations. Par conséquent, l'investissement privé doit décroître dans un environnement économique instable. Les principales variables d'instabilité macroéconomique identifiées sont la demande, l'endettement extérieur, le taux d'intérêt, les variations du solde du compte courant, le taux d'inflation et le taux de change effectif réel. En effet, sur le plan macroéconomique, l'incertitude peut prendre les formes les plus diverses possible, à savoir : (i) une demande qui est incertaine (de l'analyse de Pindyck ; 1988, et Bertola ; 1989) ; (ii) des taux de change qui sont incertains, de sorte que les entreprises hésitent à se lancer dans la production des biens d'exportation ; (iii) une incertitude des taux d'intérêt, et (iv) la forte variabilité des prix et l'imprévisibilité de l'inflation. De telles variables peuvent être spécifiées dans des modèles économétriques pour permettre de vérifier empiriquement les effets de l'instabilité.

Cependant, analyser l'investissement suivant une perspective de renouveau conceptuel ne semble pas être différent du fait de poser le problème de l'investissement en termes de l'effectivité de la contrainte financière. Quels peuvent être, dans ces conditions, les effets d'un resserrement de la contrainte financière sur l'investissement privé au Cameroun ?

## **II - Le resserrement de la contrainte financière sur l'investissement privé au Cameroun**

L'analyse des effets du resserrement de la contrainte financière sur l'investissement privé au Cameroun se fonde, d'une part sur la spécification de la contrainte, et d'autre part sur l'évaluation de la réponse de l'investissement privé.

---

## ***II.1. Les arguments de la contrainte financière au Cameroun***

### ***II.1.1 Les indications des études empiriques***

A l'aide d'un modèle micro-économétrique, prenant en compte le coût relatif du capital, la demande, la profitabilité et le capital, et évalué sur des données de panel, Zeufack (1996) montre qu'au Cameroun et en Côte d'Ivoire, le secteur privé n'a pas réagi positivement aux mesures incitatives, principalement à cause de l'incertitude.

Cependant suivant l'étude de la Banque Mondiale (1996), le manque de crédit s'inscrit en tête des obstacles au développement du secteur privé, suivi de la faiblesse de la demande, et des problèmes fiscaux. Notamment, 75% des entreprises échantillonnées ont identifié le crédit comme la principale contrainte, lorsque 72% pensent que c'est la faiblesse de la demande qui inhibe le développement du secteur, et 58% attribuent la faible performance aux problèmes fiscaux.

En fait, la contrainte de financement du secteur privé au Cameroun a été d'abord décrite par des auteurs comme Bekolo-Ebe (1986). Celle-ci est ensuite formalisée par Fielding (1995) qui l'analyse, telle qu'elle s'exprimait à la fin des années 70 et au début des années 80, en rapport avec les utilisations du moment des revenus du pétrole. En fait, pour cet auteur, s'il y a eu un rationnement du crédit au Cameroun, celui-ci devait émaner non pas d'une épargne nationale qui a été anormalement faible mais plutôt de la forme sous laquelle cette épargne a été faite. Plus spécifiquement, partant du fait que la contrainte épargne-investissement peut être serrée à long terme, Fielding développe un modèle économétrique pour expliquer les variations du taux d'accroissement de l'investissement privé au Cameroun. Les variables explicatives sont principalement l'investissement public, l'épargne nationale, le prix du produit, le coût du capital, le prix du pétrole, le taux d'intérêt réel, et deux variables muettes pour tenir compte de changements structurels au cours des années 80.

Entre autres résultats de Fielding indique que (i) l'investissement privé au Cameroun a subi un changement structurel au cours de la période considérée ; (ii) l'investissement public exerce un effet d'entraînement sur l'investissement privé, quoiqu'une telle relation s'inverse dans le long terme ; et (iii) l'investissement privé répond positivement à l'épargne nationale. En outre, la réponse de l'investissement aurait été plus importante si les revenus du pétrole avaient été réinjectés dans l'économie plutôt que d'avoir été utilisés pour acquérir des avoirs extérieurs. Cependant, Fielding ne tient pas compte des effets possibles, ni de l'endettement extérieur, ni des déficits budgétaires, dont les accroissements sont devenus de plus en plus préoccupants, notamment depuis la seconde moitié des années 80.

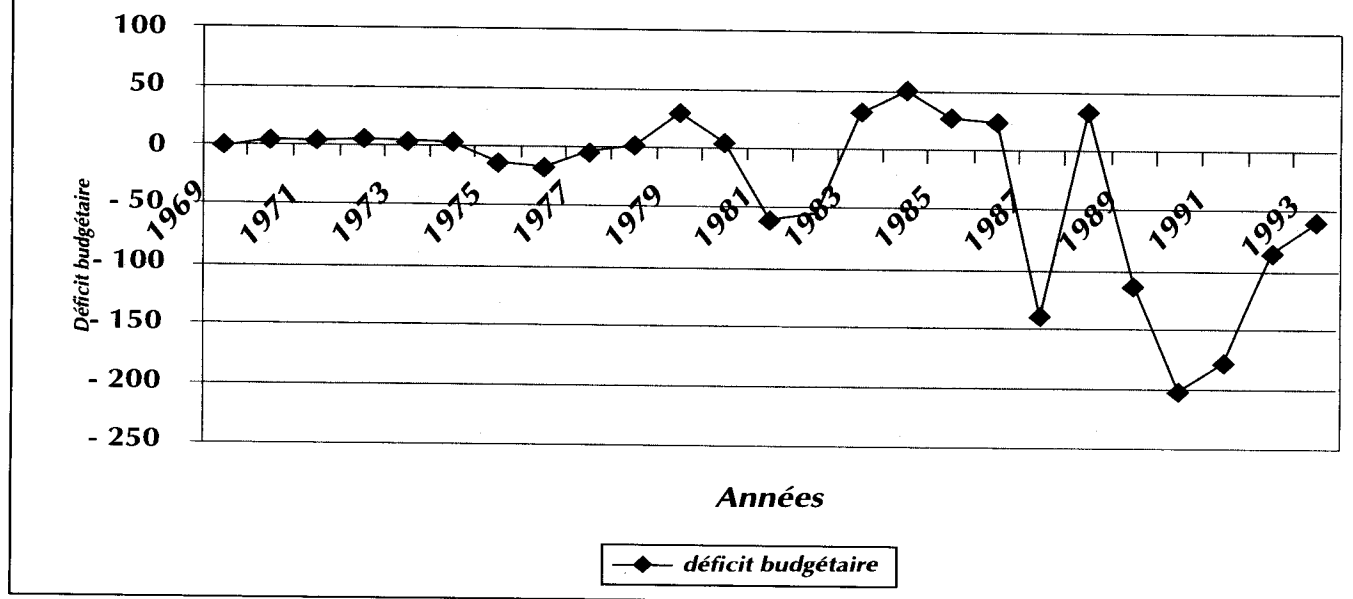
### ***II.1.2. Analyse de quelques liens a priori***

Analysant la situation africaine, Fontaine (1994) décrit la contrainte financière en termes d'une frontière financière restée de tout temps contraignante, étant donné que (i) l'épargne intérieure reste insuffisante, (ii) les transferts internationaux (aide, prêts, investissements directs) quoique importants en termes de flux, se trouvent insuffisants et orientés à la baisse, et (iii) quoique l'Afrique bénéficie de remises, d'allègements et de rééchelonnement de dettes, l'effet de ceux-ci reste négligeable. Le Cameroun ne saurait en être une exception. En effet, le taux d'épargne qui s'était accru au cours des années 70 et de la première moitié des années 80, atteignant 36% en 1980, a chuté depuis lors pour n'être que 14,7% en 1990. La reprise entamée en 1991 fait très rapidement place à une nouvelle chute dès 1992. Pendant ce temps, le déficit budgétaire s'est accru et la dette extérieure a pris des proportions sensibles.

#### ***A - Effet du déficit budgétaire***

Le Cameroun a été confronté (quoique tardivement par rapport aux autres pays africains au sud du Sahara) à de profonds déséquilibres budgétaires dus à des dépenses publiques élevées et à une inefficience des instruments fiscaux dans la collecte des recettes publiques, depuis le milieu des années 80. Le déficit budgétaire, persistant au cours de cette période, atteint son premier creux important en 1987. En fait, le budget a été déficitaire la plupart du temps au cours de la seconde moitié des années 80, comme l'indique la Figure 1, avec la valeur la plus importante en 1990.

**Figure 1 : Evolution du déficit budgétaire**



Des mesures en vue d'une relance économique préconisaient (i) la stabilisation des finances publiques, (ii) la rationalisation des secteurs public et parapublic et (iii) l'assainissement du secteur bancaire. Dans l'ensemble, les mesures adoptées visaient à améliorer la compétitivité dans le pays en réduisant la rémunération des facteurs de production. Cependant dans une tentative d'ajustement interne, l'Etat opte de réduire les déficits successifs de la période par une accumulation d'arriérés de paiement aussi bien des salaires que de divers loyers.

### **B – Effets de l'Endettement Extérieur**

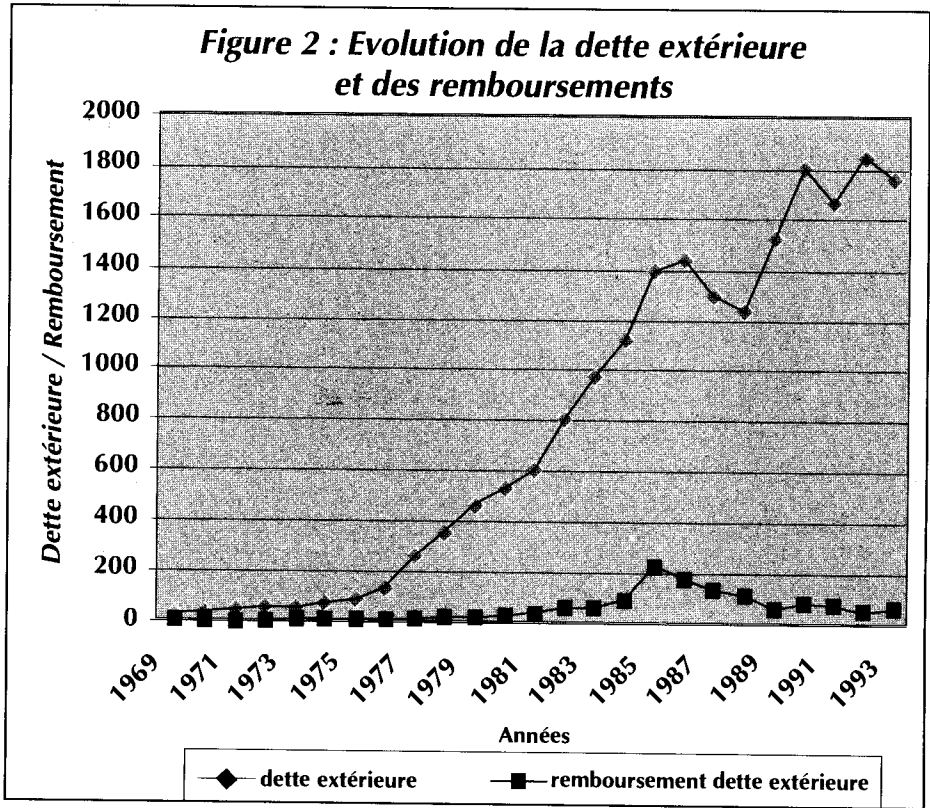
Comme le notent Faugère et Voisin (1994), l'endettement peut être encouragé si (i) il permet une entrée de devises nécessaires à assurer le bouclage des paiements, (ii) il draine des capitaux étrangers disponibles pour pallier l'insuffisance de l'épargne nationale, (iii) il contribue au maintien de l'activité économique tant dans le pays emprunteur que dans les pays qui lui fournissent les biens et services, et (iv) il est une occasion pour les banques d'étendre leur activité. Suivant de telles logiques, qui peuvent se cumuler ou se relayer selon le contexte économique et financier et selon le pays, de nombreux pays, notamment du monde en développement, ont dû recourir massivement à l'endettement extérieur au cours des trois dernières décennies<sup>viii</sup>.

L'effet de la dette extérieure sur l'investissement privé peut être direct. Ce que traduit l'hypothèse de l'endettement supportable. En effet, suivant cette hypothèse, l'accumulation de dettes, lorsque perçue comme une taxe sur l'output futur, se traduit par un découragement des plans d'investissement productif du secteur privé. Il y a un effet de découragement à l'idée que les créanciers du pays endetté sont ceux-là qui doivent avoir la part la plus importante des recettes d'exportation ; en d'autres termes, la part la plus importante des revenus de l'investissement. Un tel raisonnement tiendrait si le taux d'intérêt vient à s'établir à un niveau supérieur à celui du taux de croissance du pays considéré. En fait si tel est le cas, alors les charges de la dette s'accroîtront au détriment de la consommation et par conséquent épuiser la production nette des investissements. En outre, la dette extérieure peut également agir indirectement sur l'investissement privé. C'est le cas lorsque l'effet est transmis. Les canaux évidents de transmission sont : (i) des taux d'intérêt intérieurs nominaux qui sont élevés ; (ii) une faible profitabilité, et (iii) une réduction des investissements publics à participation privée.

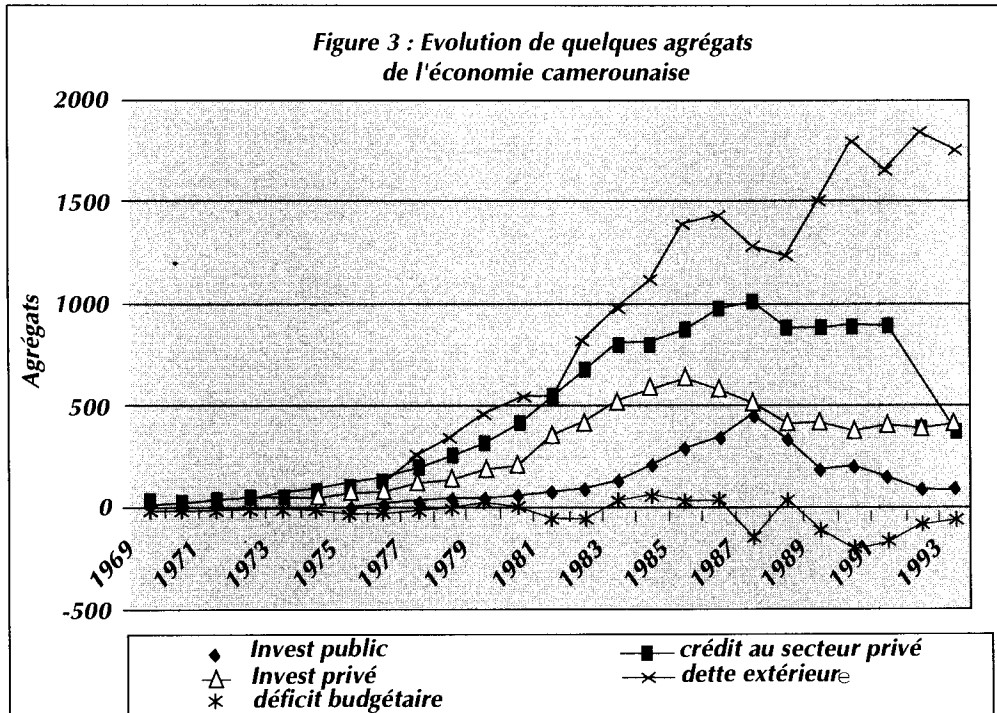
Cependant, il convient d'adopter une mesure appropriée de la dette extérieure pour cerner correctement les effets sur l'investissement privé. A suivre Faugère et Voisin (1994), la dette doit être la somme des encours de prêts à court, moyen et long terme levés par les emprunteurs d'un pays à l'étranger, pour la Banque Mondiale, lorsque la définition française ne considère comme dette que les emprunts obligataires internationaux et les prêts bancaires à moyen et long terme. Poursuivant leur analyse, ces deux auteurs indiquent que l'endettement peut être considéré en termes bruts ou net, la valeur nette étant obtenue en défalquant le montant des créances sur l'étranger détenues par le

pays de l'endettement brut. Dans le cas de bon nombre de pays en développement (exclusion faite des nouveaux pays industrialisés et des pays exportateurs de pétrole), l'activité de créancier étant réduite, la dette brute doit être égale à la dette nette. Toutefois, c'est le service de la dette, c'est à dire, les intérêts payés par l'emprunteur et les remboursements du capital, qui permet une évaluation correcte des conséquences de la dette.

Dans le cas du Cameroun, les remboursements sont restés relativement faibles sur l'ensemble de la période considérée. La tendance à la hausse observée en 1985 fait place à une chute régulière jusqu'en 1992 ; pour reprendre timidement en 1993 (Figure 2). Aussi, le service de la dette ne peut-il pas être la variable appropriée pour décrire les effets de l'endettement extérieur au Cameroun. En effet, l'évolution de la dette est devenue assez inquiétante depuis la seconde moitié des années 80. D'une moyenne de 818,8 milliards de FCFA au cours de la première moitié des années 80, la dette extérieure passe à 1432 milliards de FCFA en 1985, devenant de plus en plus importante depuis lors, comme le révèle la Figure 2.



L'investissement privé, quant à lui chute entre 1985 et 1988, puis stagne entre 1988 et 1993, heureusement à un niveau supérieur au niveau des années 70 ; lorsque la dette extérieure s'accroît et que le déficit budgétaire devient de plus en plus négatif, comme l'indique la Figure 3. Quant à l'investissement public, il chute d'avantage en restant toujours inférieur à l'investissement privé.



Il s'avère ainsi que l'investissement privé au Cameroun a été désincité ; mais alors de quel ordre ?

## II.2. Une analyse de la réponse de l'investissement privé au Cameroun

La quantification de la réponse de l'investissement privé à une contrainte financière serrée requiert d'une part la spécification des décisions d'investissement privé sous contrainte de financement, et d'autre part l'évaluation des conditions de fonctionnement de du modèle sous-jacent à ces décisions.

### II.2.1. Les décisions d'investissement privé sous contrainte de financement au Cameroun

Les conceptions de l'investissement concourent à la spécification de deux types de contraintes : la contrainte de débouchés et la contrainte financière. La demande peut être insuffisante pour permettre aux entreprises d'écouler toute leur production. Quand en plus les entreprises ont à faire face à une contrainte sur les débouchés, alors elles doivent déterminer leurs facteurs de production étant entendu qu'elles ne sont en mesure d'écouler qu'une certaine quantité de produit. En fait, les entreprises modulent généralement leur comportement en fonction du niveau anticipé des débouchés ; de sorte que l'investissement est directement proportionnel à l'amélioration des perspectives, augmentant, par conséquent, avec l'accélération de la demande anticipée. En présence d'une contrainte financière par contre, les entreprises modulent leur comportement en fonction des profits qu'elles dégagent. On peut dès lors concevoir les entreprises comme maximisant leur profit, c'est à dire leur chiffre d'affaires net des salaires et de la rémunération du capital.

Soit à Maximiser

$$\sum \frac{1}{(1+r)^t} [P_t Y_t - w_t L_t - q_t I_t]$$

avec  $K_t = (1-\delta)K_{t-1} + I_t$  et  $Y_t = f(L_t, K_t)$  où  $f'_K > 0$ ,  $f'_L > 0$ ,  $f''_K < 0$ , et  $f''_L < 0$

Où  $P_t$  est le prix de vente de la production ;  $Y_t$  est la production ;  $L_t$  l'emploi ;  $I_t$  l'investissement ;  $r$  le taux d'intérêt, supposé constant au cours du temps ;  $w_t$  le coût du travail ;  $q_t$  le prix des biens d'équipement et  $d$  le taux de dépréciation annuel du capital.

Définissant le coût d'usage du capital par

$$c_t = q_t \left[ 1 - \frac{1-\delta}{1-r} (1+q^a) \right]$$

où  $q^a$  est le prix anticipé des biens d'investissement

De la condition de premier ordre d'optimisation l'on tire l'expression suivante

$$P_t f'_k(L_t, K_t) = q_t \left[ 1 - \frac{1 - \delta}{1 - r} (1 + q^a) \right]$$

ou encore

$$\frac{\Delta Y_t}{\Delta K_t} = \frac{q_t}{P_t}, \text{ puisque } \frac{\Delta Y_t}{\Delta K_t} = f_k.$$

Soit

$$I_t = \Delta K_t = \frac{\Delta Y_t}{\frac{q_t}{P_t}}.$$

Finalement, l'on a

$$\text{Log} I_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Log} \Delta Y_t + \alpha_2 \text{Log} \frac{q_t}{P_t}.$$

En présence de contrainte sur les débouchés, l'entreprise ne pouvant écouler qu'une quantité  $Y$  de produit, il en résulte un stock de capital désiré qui est fonction non seulement du coût relatif des facteurs de production, mais aussi des débouchés anticipés. Le coût d'usage du capital est fonction, entre autres, du taux de l'intérêt  $r$ , sachant qu'un accroissement de ce dernier rend plus onéreux le financement et augmente donc le coût d'usage du capital. Un déterminant potentiel de l'investissement est donc le taux d'intérêt.

Mais dans les pays en voie de développement, les taux d'intérêt sont le plus souvent fixés à des niveaux anormalement bas. De tels taux tendent à entretenir un environnement de crédits octroyés de manière discrétionnaire, et donc à aggraver le rationnement du crédit, (McKinnon ; 1973, et Shaw ; 1973). En fait, pour McKinnon (1973) et Shaw (1973), il faut plutôt des taux d'intérêt réels élevés pour générer de l'épargne, laquelle épargne accroîtra le crédit nécessaire au financement de l'investissement et par conséquent accroître le niveau de l'investissement. En outre, Blejer et Khan (1984) font noter que tout effet du taux d'intérêt sur l'investissement privé en pays en voie de développement, loin de traduire l'effet d'un rationnement de crédit, exprime un effet transmis à l'investissement privé par le biais d'une réponse de l'épargne à une baisse du taux de l'intérêt.

Cependant dans un environnement de rationnement de crédit et notamment lorsque le manque de marché des capitaux limite l'accès aux capitaux extérieurs, le volume du crédit plutôt que son coût doit être plus contraignant pour l'investisseur en pays en voie de développement. Par conséquent, une expression appropriée de la contrainte de financement à la formation du capital en pays en voie de développement doit-elle être la disponibilité du crédit. Mais l'investissement privé dépend aussi du taux d'endettement du pays considéré. Le problème qui se pose cependant est celui de la mesure de la dette<sup>9</sup> pour sa prise en compte dans une fonction d'investissement. Dessus, Lafay et Morrisson (1997) expriment les effets de l'endettement sur l'investissement privé en spécifiant le ratio d'endettement du pays (en monnaie étrangère) retardée d'une période dans une équation de formation du capital en Afrique. En fait, lorsque l'épargne nationale reste insuffisante, un niveau d'endettement soutenable doit permettre d'emprunter sur les marchés étrangers pour investir. En outre, un environnement de persistance de déficits budgétaires peut inhiber les effets positifs du crédit au secteur privé sur l'investissement ; resserrant dès lors la contrainte financière<sup>10</sup>.

Le modèle économétrique pour l'évaluation de la prise en compte de la contrainte de financement dans les décisions d'investissement au Cameroun est dès lors développé en termes des équations suivantes.

$$\begin{aligned} \text{Log}(\text{INVPR}) = & \beta_1 + \beta_2 \text{Log}(\text{PIBR}) + \beta_3 \text{Log}(\text{INVGR}) + \beta_4 \text{Log}(\text{TCER}) \\ & + \beta_5 \text{Log}(\text{CREDR}) + \varepsilon \end{aligned}$$

Avec

$$\beta_{5t} = \beta_5 + \beta_6 DFBR + \beta_7 \text{Log}(DETTR) \quad (2)$$

Substituant (2) dans (1), l'on a

$$\text{Log}(\text{INVPR}) = \beta_1 + \beta_2 \text{Log}(\text{PIBR}) + \beta_3 \text{Log}(\text{INVGR}) + \beta_4 \text{Log}(\text{TCER}) + \beta_5 \text{Log}(\text{CREDR}) + \beta_6 DFBR * \text{Log}(\text{CREDR}) + \beta_7 \text{Log}(\text{CREDR}) * \text{Log}(\text{DETTR}) + \varepsilon^{IV} \quad (3)$$

Soit alternativement

$$\text{Log}(\text{INVPR}) = \beta_1 + \beta_2 \text{Log}(\text{PIBR}) + \beta_3 \text{Log}(\text{INVGR}) + \beta_4 \text{Log}(\text{TCER}) + \beta_5 \text{Log}(\text{CREDR}) + \beta_6 \text{DEFCRED} + \beta_7 \text{DETCRED} + \varepsilon^{IV} \quad (4)$$

de sorte que

$$\frac{\partial \text{Log}(\text{INVPR})}{\partial \text{Log}(\text{CREDR})} = \beta_5 + \beta_6 DFBR + \beta_7 \text{Log}(\text{DETTR})$$

Avec,

VARIABLE ENDOGENE
INVPR l'Investissement Privé

VARIABLES EXOGENES
PIBR Le Produit Intérieur Brut Réel
CREDR Le crédit au secteur privé en terme réel
TCER = $(E * IP_m) / IP_C$ , où $IP_C$ est l'indice de prix au Cameroun ; $IP_m$ l'indice de prix international. est une moyenne simple sur l'ensemble des partenaires du Cameroun <sup>11</sup>
INVGR l'Investissement Public réel
DFBR Taux de Déficit Budgétaire en terme réel
DEFCRED Produit du déficit budgétaire et du logarithme du crédit au secteur privé
DETCRED Produit du logarithme de la dette extérieure et du logarithme du crédit au secteur privé

L'hypothèse sous-jacente à la présente spécification est qu'un resserrement de la contrainte financière devra se traduire par des coefficients qui ont les signes a priori suivants :

$\beta_4$  doit être négatif ; aux fins d'exprimer l'effet d'éviction qu'aurait causé l'importance trop grande accordée aux investissements publics de production plutôt que d'infrastructure.

$\beta_5$  doit être positif

$\beta_6$  et  $\beta_7$  doivent être significativement négatifs, de sorte que toute augmentation du déficit budgétaire et celle de la dette extérieure impliquent une réduction de l'effet du crédit au secteur privé sur l'investissement privé ; de manière à traduire un effet de resserrement de la contrainte financière. En outre, l'on s'attend à ce que la variation du produit affecte positivement l'investissement privé, ainsi que celle du taux de change effectif réel. Ainsi,  $\beta_2$  et  $\beta_4$  doivent être positifs.

Le modèle ainsi spécifié a été évalué à l'aide de données principalement de sources secondaires, lesquelles ont été collectées du World Tables (Banque Mondiale ; 1994), des statistiques de la Direction de la Statistique et de la

Comptabilité Nationale du Cameroun. La période d'observation est celle allant de 1969 à 1993, et de celles de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique Centrale.

## II.2.2. appréciation du comportement de l'investissement privé

Le comportement de l'investissement privé est évalué par rapport aux résultats de l'estimation du modèle de décision d'investissement privé. Ces résultats sont (i) ceux de l'analyse des caractéristiques de distribution des diverses séries, (ii) ceux relatifs aux propriétés des séries chronologiques et (iii) ceux de l'évaluation des équations d'investissement privé.

### a) Les caractéristiques de Distribution de l'investissement et de ses déterminants

Les mesures de tendance centrale et celles de dispersion, les paramètres de forme (Coefficients d'asymétrie et d'aplatissement) et les tests de normalité (Jarque-Bera)<sup>xii</sup> sont tels que présentés au Tableau 1 de l'Annexe I. L'hypothèse de normalité n'est rejetée que dans les cas de l'investissement privé et de la variable d'interaction entre le crédit au secteur privé et du déficit budgétaire. Toutes les autres séries considérées peuvent être considérées comme normales. En outre, les écart-types restent assez faibles dans tous les cas. Mais, qu'en est-il de la stationnarité de ces séries ?

### b) Le comportement temporel de l'investissement

Dans un besoin de garantir des estimations robustes, les propriétés de séries temporelles de l'investissement et de ses déterminants ont été déterminées, en procédant à des tests de racine unitaire. Plus spécifiquement, les tests de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) et de Phillips-Perron ont été utilisés dans tous les cas. Les résultats sont tels que présentés dans le Tableau 1. Les séries définies, à l'exception du taux de change effectif réel, sont non-stationnaires à niveau, aussi bien suivant les tests de Dickey-Fuller augmenté, que suivant le test de Phillips-Perron<sup>xiii</sup>. Lorsque définies en différence première, la stationnarité de ces séries a été vérifiée par le test de Phillips-Perron. Pour des séries presque toutes intégrées à l'ordre 1, l'on peut penser à l'existence d'une relation de cointégration entre elles. Aussi, le test de cointégration de Johansen a-t-il été effectué. Notamment, les tests de cointégration par groupe de variables (Tableaux 2, 3 et 4 de l'Annexe I) indiquent :

- 1 équation de cointégration entre  $\text{Log}(\text{INVPR})$ ,  $\text{Log}(\text{INVGR})$  et  $\text{Log}(\text{PIBR})$  ;
- 2 équations de cointégration entre  $\text{Log}(\text{INVPR})$ ,  $\text{Log}(\text{INVGR})$ ,  $\text{Log}(\text{PIBR})$  et  $\text{Log}(\text{CREDR})$ .
- 6 équations de cointégration entre toutes les séries considérées.

**Tableau 1 : Caractéristiques des Séries Temporelles des Données**

VARIABLE	Dickey-Fuller	Phillips-Perron	Ordre d'Intégration
	Augmenté (en niveau et sans tendance)	(en différence première)	
$\text{Log}(\text{INVPR})$	-2,25	-7,37*	1 (1)
$\text{Log}(\text{INVGR})$	-1,80	-6,12*	1 (1)
$\text{Log}(\text{PIBR})$	-1,64	-2,76***	1 (1)
$\text{Log}(\text{CREDR})$	-1,68	-3,24**	1 (1)
$\text{DETCRED}$	-1,68	2,92***	1 (1)
$\text{DEFCRED}$	-2,60	-6,39*	1 (1)
$\text{Log}(\text{TCER})$	-2,85	-2,85***I(0)	I(0)

Notes : \* indique une significativité à 1%

\*\* indique une significativité à 5%

Valeurs critiques : -3,75 (1%) ; -2,997 (5%) ; -2,638 (10%).

Source : Compilation des auteurs.



### c) Analyse de la dynamique d'investissement

En présence d'une relation de cointégration, de meilleurs résultats sont obtenus en estimant plutôt un modèle à correction d'erreur (ECM)<sup>xiv</sup>. En particulier, des corrections aussi bien par la méthode à deux étapes de Engle et Granger que par la méthode à une étape de Hendry<sup>xv</sup> ont été faites. La relation de long terme a été tout de même estimée et présentée au Tableau 2.

Dans tous les cas, le modèle explique plus de 85% de la variabilité totale. Le coefficient de la variable du crédit au secteur privé (CRED) est significativement positif. Plus intéressant encore, ce coefficient est presque égal à l'unité, impliquant un impact significatif du crédit au secteur privé au cours des années 80. Pourtant, ayant défini cette variable pour exprimer la variable centrale de la contrainte financière, un signe négatif du coefficient aurait permis de justifier l'hypothèse du resserrement de la contrainte financière. En fait, le volume du crédit chute tout comme les autres fondamentaux de l'investissement privé seulement au cours des années 90. Aussi, l'échantillon ne couvrant que la première moitié des années 90, il n'a pas été possible de cerner complètement les effets du resserrement de la contrainte financière à travers le crédit au secteur privé, pris isolément.

**Tableau 2 : Estimation de l'Equation d'Investissement**

VARIABLE	EQ1	EQ2	EQ3	EQ4	EQ5
Variable Endogène : Log (INVRP) ; Echantillon : T=25 (1969-1993)					
Constante	-5,9897** (-2,5957)	-7,2564* (-3,1493)	-5,8657* (-3,5050)	-3,9769*** (-1,9209)	-6,5713* (-4,1807)
Log(PIBR)	1,9863* (3,0292)	2,2607* (3,7496)	1,9780* (3,1612)	1,4357*** (1,8192)	2,2401* (3,8078)
Log(INVGR)	-0,5550* (-3,6996)	-0,5415* (-3,6133)	-0,5540* (-3,8140)		-0,5330* (-3,6671)
Log(CREDR)	0,8614** (2,5282)	0,9745* (3,0065)	0,8605** (2,5967)	0,8261*** (1,9255)	0,9832* (3,1046)
DETCRED	-0,1726 (-1,0009)	-0,2687*** (-1,8351)	-0,1709 (-1,0301)	-0,2204 (-1,0291)	-0,2700*** (-1,8836)
DEFCRED	0,0463 (1,0495)	---	0,0472 (1,1577)	0,02772 (0,5293)	---
Log (TCER)	0,0178 (0,0638)	0,1104 (0,4145)	---	---	---
R2 ajusté	0,8686	0,8677	0,8754	0,7911	0,8733
D.W.	1,1897	1,0474	1,1924	0,9386	1,0373
F	27,4333	32,5261	34,7401	23,7211	42,3691

Notes : \* indique un coefficient significatif à 1%, \*\* significatif à 5% et \*\*\* significatif à 10%.

Source : Compilation des auteurs.

Par contre, les effets d'une contrainte financière serrée se manifeste à travers la variable d'interaction entre le crédit au secteur privé et la dette extérieure (DETCRED) : le coefficient de cette variable est non seulement négatif, mais aussi il est significatif dans deux des cinq équations estimées. Plus spécifiquement, tout accroissement du crédit au secteur privé de 1% ne devra contribuer qu'à  $(0,9832 - 0,2700 \cdot \text{Log}(\text{DETTR}))\%$  au lieu de 0,9832% (comme le révèle l'équation 5 du Tableau 3). En revanche, le coefficient de la variable d'interaction entre le crédit et le déficit budgétaire (DEFCRED) est positif dans tous les cas. L'on serait tenté de croire à une vérification de l'hypothèse de l'équivalence ricardienne dans le cas du Cameroun, cependant à tort puisque, le financement du déficit, entre autres, par accumulation des créances non satisfaites à la plupart des entreprises, a occasionné la faillite de nombreuses entreprises privées au cours de la seconde moitié des années 80. Cependant, le coefficient du déficit budgétaire n'est pas significatif.

L'investissement public (INVGR) contribue significativement, et négativement à l'investissement privé au Cameroun, dans toutes les formes estimées de l'équation d'investissement. Une telle relation est de nature à supporter

l'hypothèse d'une éviction de l'investissement privé par l'investissement public au Cameroun. Pourtant, les dépenses d'infrastructure, telles que l'électricité, le transport ou les communications ont été relativement importantes au Cameroun, et l'on devrait s'attendre plutôt à un effet d'entraînement<sup>xvi</sup>. Malheureusement, les divers réseaux se sont dégradés au cours de la seconde moitié des années 80. En fait, le manque d'infrastructures<sup>xvii</sup> est défini dans la liste des principaux handicaps au développement du secteur privé au Cameroun ; et cela en 5-ème position sur la liste des 16 principales contraintes identifiées par la Banque Mondiale (1996). Le coefficient du taux de change effectif réel est positif dans les deux formes estimées de l'équation d'investissement où il a été spécifié. Ce qui indique qu'une dévaluation est de nature à être perçue comme un gain de compétitivité par le secteur privé au Cameroun et engendrer un accroissement de l'investissement. Toutefois, ce coefficient est non significatif.

La valeur de la statistique de Durbin et Watson (DW) a été faible dans tous les cas considérés. Ce qui peut être signe d'une « régression fallacieuse » au sens de Granger et Newbold (1974). A cet effet, un modèle à correction d'erreur a été évalué sur la base de l'équation estimée 5 (Tableau 2), suivant l'approche à deux étapes de Engle et Granger et celle de Hendry. Les résultats sont présentés aux Tableaux 3 et 4. L'estimation de la spécification à correction d'erreur suivant Engle et Granger (Tableau 3) indiquent que l'investissement s'ajuste dynamiquement au produit, l'investissement public, le crédit au secteur privé, et la variable d'interaction entre le crédit et la dette extérieure : les coefficients de ces variables ont toujours le signe attendu et sont tous significatifs. En particulier, l'on maintient l'hypothèse de l'éviction de l'investissement privé par l'investissement public, ainsi que celle de la contribution de la dette extérieure au resserrement de la contrainte financière au Cameroun.

Plus intéressant encore, le coefficient du terme de correction d'erreur, ecm, est significatif et négatif, défini à -0,8701. Ce qui, tout en validant la représentation à correction d'erreur, indique la convergence des trajectoires des séries (vers la cible de long terme). Ainsi, les chocs sur l'investissement privé au Cameroun se corrigent-ils à 87% par l'effet de «feed-back». En d'autres termes, un choc constaté au cours d'une année donnée est entièrement résorbé au bout d'un an.

**Tableau 3 : Modèle ECM suivant Engle-Granger**

VARIABLE	EQUATION
Variable Endogène : D(Log(INVPR))	
Echantillon :T=25 (1969-1993)	
Constante	0,0422 (1,2327)
D(Log(PIBR))	1,8150* (3,7560)
D(Log(INVGR))	-0,2261** (-2,3192)
D (Log (CREDR))	0,9334** (2,2146)
D (DETCRED)	-0,2541*** (-1,7000)
Ecm	-0,8701* (-5,0399)
R2 ajusté	0,7120
Critère de Schwarz	-3,2801
Critère de Akaike	-3,5746
F	12,3700

Notes : \* indique un coefficient significatif à 1%,

\*\* significatif à 5% et \*\*\* significatif à 10%.

Source : Compilation des auteurs

Le Tableau 4 indique les résultats de l'estimation du modèle à correction d'erreur à la Hendry. Pour cette spécification, par respect du principe de parcimonie, seulement les variables dont les coefficients sont significatifs ont été retenues dans la version finale du modèle estimé (équation 3 du Tableau 4). Le modèle à correction d'erreur à la Hendry, quoique moins utilisée dans la pratique, nous permet dans le cas présent de vérifier certaines relations entre l'investissement privé et ses déterminants. En particulier, l'on constate que l'investissement privé répond avec retards aux variations du produit, résultat qui est conforme au principe de l'accélérateur flexible.

**Tableau 4: Modèle ECM suivant la méthode de Hendry**

VARIABLE	EQ1	EQ2	
Variable Endogène : D(Log(INVPR)) ; Echantillon : T=25 (1969-1993)			
Constante	-4,1388* (-3,3055)	-4,7641* (-4,5004)	-4,1772* (-3,9000)
D(Log(PIBR))	1,7002* (3,7860)	1,2839* (3,8990)	1,8005* (4,9303)
D(Log(INVGR))	-0,0425 (-0,3660)	---	---
D (Log (CREDR))	0,2433 (0,6562)	---	---
D (DETCRED)	-0,0435 (-0,3425)	0,0965*** (2,3928)	---
D(Log(PIBR)) <sub>-1</sub>	---	---	---
D(Log(INVGR)) <sub>-1</sub>	---	0,1978** (2,2669)	---
D (Log (CREDR)) <sub>-1</sub>	---	0,5899** (2,0695)	---
D (DETCRED) <sub>-1</sub>	---	-0,1669*** (-1,7481)	---
Log(PIBR) -1	1,5597* (3,3963)	1,8257* (4,5727)	1,8005* (4,0000)
Log(INVGR) -1	-0,3030* (-2,8386)	-0,4911* (-4,4147)	-0,2672* (-3,1168)
Log (CREDR) -1	0,4244 (1,6804)	---	0,4229** (2,1474)
DETCRED -1	-0,1122 (-1,2538)	---	-0,1291*** (-1,9031)
Log(INVPR) -1	-0,9235* (-6,2916)	-0,8454* (-4,3994)	-0,9363* (8,9216)
R2 ajusté	0,8332	0,7202	0,8560
Critère de Schwarz	-3,5482	-4,1819	-3,8982
Critère de Akaike	4,0390	-4,6262	-4,2418
F	13,7679	8,0783	23,7885

Notes : \* indique un coefficient significatif à 1%,  
 \*\* significatif à 5% et \*\*\* significatif à 10%.

Source : Compilation des auteurs

L'investissement public exerce un effet d'éviction sur l'investissement privé, comme l'indique le coefficient de  $\text{Log}(\text{INVGR})_{-1}$ , principalement dans le long terme. En revanche, il exerce un effet d'entraînement à plus court terme, comme l'indique le coefficient de  $D(\text{Log}(\text{INVGR}))_{-1}$  dans la seconde équation du Tableau 4. A long terme, tout accroissement de 1% du niveau de la dette extérieure devra induire une réduction de 0,13% de l'effet du crédit au secteur privé (coefficient de  $\text{DETCRED}_{-1}$  dans la troisième équation). Un tel effet est plus important à court terme, comme l'indique le coefficient de  $D(\text{DETCRED})_{-1}$  dans la seconde équation. En outre, le coefficient de rappel à l'équilibre de long terme (celui de  $\text{Log}(\text{INVPR})_{-1}$ ) reste négatif et significatif dans la spécification suivant la méthode de Hendry. Comme dans le cas précédent, un choc sur l'investissement constaté au cours d'une année donnée est entièrement résorbé au bout d'un an, étant donné que ceux-ci se corrigent à 94 % par l'effet de «feed-back». Mais, un choc sur l'investissement privé, c'est l'effet qu'exercerait un impact soit sur le produit, soit sur le crédit au secteur privé, soit sur l'investissement public, soit sur l'endettement extérieur. Aussi, tenant compte de la vitesse rapide de retour à l'équilibre de long terme, l'investissement privé se définit-il comme une variable de choix pour la relance économique, à condition de procéder à la modification appropriée de ses déterminants.

## CONCLUSION

Une succession de déséquilibres macro-économiques a plongé le Cameroun dans une crise économique depuis le milieu des années 80. Des mesures ont dû être prises en vue d'une relance de l'économie. Dans l'ensemble, les mesures adoptées visaient à rendre le secteur productif plus compétitif, cela, sur la base d'une réduction de la rémunération des facteurs de production. La performance économique est restée médiocre au cours de la première moitié des années 90. En fait, le vieillissement accéléré du parc du matériel productif de l'industrie camerounaise entre 1988/89 et 1992/93 n'a pas suscité d'effort particulier de réinvestissement.

Mais, depuis la seconde moitié des années 80, l'évolution de la dette extérieure est devenue assez préoccupante et les déficits budgétaires de plus en plus importants, des évolutions qui auraient pu contraindre davantage le financement du secteur privé. Aussi la présente étude s'est-elle proposée de chercher à savoir si le comportement d'investissement au Cameroun n'a pas pu être le fait d'un resserrement de la contrainte financière. En particulier, un modèle économétrique «d'accélérateur-rationnement de crédit» a été évalué. Les résultats ont permis de préciser les relations entre l'investissement privé et certains de ses déterminants. En particulier, (1) la dette extérieure est déterminée comme un réducteur d'effets du crédit au secteur privé ; (2) les dépenses publiques pour investissement, plutôt que le déficit budgétaire, affectent significativement et négativement l'investissement privé et (3) tout choc sur l'investissement observé au cours d'une année donnée est entièrement résorbé en une année.

## NOTES

<sup>1</sup> Au Cameroun, comme dans la plupart des pays Aricaïns au Sud du Sahara, un code des investissements régit et module les décisions d'investissement ; avec pour principal objectif de favoriser les entreprises industrielles qui participent à la réalisation du plan. Les stratégies d'industrialisation ont évolué au Cameroun et avec elles le contenu du code des investissements

<sup>2</sup> La PME agréée bénéficie non seulement des avantages accordés sous son régime, mais aussi de ceux du régime dit des entreprises promotionnelles, pour une durée de quinze ans si elle venait à s'installer en dehors des zones de forte concentration industrielle.

<sup>3</sup> Le développement historique fait indépendamment par Abraham-Frois (1995), Poulon (1982) et Vespérini (1981) renvoie systématiquement à ces deux auteurs.

<sup>4</sup> De la spécification de Koyck de 1954, comme le note Abraham-Frois (1995).

<sup>5</sup> Cités par Vesperini (1981), p 387.

<sup>6</sup> Comme l'indique Vesperini (1981)

<sup>7</sup> De la référence de Michaudon et et Vannieuwenhuyze (1998).

<sup>8</sup> Suivant l'analyse de Faugère et de Voisin (1994), ces logiques ont soutenu la montée de la dette de par le monde

<sup>9</sup> L'endettement est souvent distingué en endettement brut et endettement net ; l'endettement net étant obtenu en soustrayant de l'endettement brut le montant des créances sur l'étranger détenu par le pays. Le concept d'endettement net est davantage retenu pour les pays industrialisés. Pour l'essentiel des PVD, à l'exception des NPI et des pays exportateurs de pétrole, il est couramment établi que la dette brut est égale à la dette nette, étant donné que les activités de créances de ces pays se trouvent assez réduites.

Pour une évaluation correcte des conséquences économiques de la dette, le service de la dette (intérêts payés par l'emprunteur et remboursements du capital) doit être pris en compte

<sup>10</sup> Dans une récente étude, Anyanwu (1998) a tenté de voir, dans le cas de quelques pays de l'Afrique de l'Ouest d'expression anglaise, si d'importants déficits budgétaires pouvaient donner lieu à des taux d'intérêt élevés. Entre autres résultats, cet auteur indique, à l'aide d'un modèle de cointégration évalué sur la période 1987 : 3 à 1995 : 4, que (i) les taux nominaux s'ajustent avec des retards importants, et (ii) le financement intérieur des déficits budgétaires a un effet positif et significatif sur les taux d'intérêt nominaux au Nigeria

<sup>11</sup> Il s'agit de la France, des Etats Unis, l'Allemagne, l'Italie, la Grande Bretagne, le Japon, l'Espagne, la Hollande, la Belgique et le Nigéria. Une moyenne pondérée par le volume des échanges aurait été une estimation moins biaisée. Cependant, de telles données n'ont pas été disponibles sur l'ensemble de la période considérée. Aussi, une moyenne simple a-t-elle été calculée

<sup>12</sup> Un coefficient d'aplatissement nul implique une distribution symétrique ; lorsque un coefficient négatif indique asymétrie du côté gauche et un coefficient positif qui indique une asymétrie du côté droit. Concernant le coefficient d'aplatissement, une valeur égale à 3 exprime une distribution normale ; alors qu'une valeur supérieure à 3 exprime une distribution moins aplatie que la normale et la valeur inférieure à 3 qui indique une distribution plus aplatie que la normale. La variable du test de Jarque-Bera quant à elle définit une Khi-deux à deux degrés de liberté, soit une valeur de 5,99 pour un niveau de signification de 5% et 9,21 à 1%.

<sup>13</sup> Ce test est le plus souvent préconisé pour résoudre les problèmes liés au non-respect des hypothèses fondamentales, en ce qui concerne l'absence de corrélation entre les termes d'erreur, et l'homoscédasticité des erreurs ; procédant en une correction non-paramétrique des statistiques des tests de Dickey et Fuller.

<sup>14</sup> La cible de long terme doit en fait être satisfaite par le mécanisme ECM, lequel se fonde sur le théorème de représentation de Granger. Un tel théorème associe la présence d'une relation de cointégration à l'existence d'une représentation ECM qui permet de corriger les écarts afin de converger vers la cible de long terme (Bresson et Pirotte ; 1995).

<sup>15</sup> Suivant cette approche, l'on en arrive à une équation de correction résumant les deux étapes de Engle et Granger.

<sup>16</sup> Faini (1994) détermine un effet d'entraînement que l'investissement public a sur l'investissement privé dans le cas des pays ACP pris dans leur ensemble. Toutefois, les élasticités de court terme et de moyen terme par rapport aux dépenses publiques sont inférieures à l'unité. Ce qui indique que l'accroissement des dépenses publiques n'est pas synonyme d'accumulation dans le secteur privé à court et moyen terme.

<sup>17</sup> En fait, le problème au Cameroun n'est pas celui de la quantité, mais celui de la qualité ; comme le faisaient noter les responsables du Ministère des Mines et des Transports lors du Séminaire de présentation du document de la Banque Mondiale sur le « Secteur Privé Camerounais », les 27, 28, 29 Février et 1er Mars 1996 à Yaoundé.

## ANNEXE

**Tableau 1 : Caractéristiques de distribution des séries**

	Log(INVGR)	Log(INVPR)	Log(PIBR)	Log(CREDR)	DEFCRED	DETCRED	Log(TCER)
Moyenne	1,1154	0,0993	3,1765	1,6131	-0,5501	3,5597	5,7051
Mediane	1,3222	0,0245	3,3243	1,7971	0,0916	3,9398	5,6812
Maximum	1,8799	1,4990	3,7443	2,3170	1,2576	6,2884	6,1366
Minimum	-1,0816	-1,2390	2,5079	0,5392	-4,3070	0,1454	5,4163
Ecart type	0,6886	0,7231	0,4230	0,6470	1,5005	2,2724	0,1946
Asymétrie	-1,3659	0,1787	-0,3934	-0,4536	-1,1060	-0,3560	0,4721
Applatis.	4,9447	2,1612	1,5443	1,5931	3,1366	1,4666	2,1590
Jarque Bera	11,7128	0,8660	2,8525	2,9191	5,1162	2,9775	1,6654
Probabilité	0,0029	0,6486	0,2402	0,2323	0,0774	0,2257	0,4349
Nombre Observation	25	25	25	25	25	25	25

**Tableau 2 : Tests de cointégration entre Log(INVPR) et Log(INVGR), Log(PIBR)**

Vecteurs cointégrants	Valeurs propres	Vraisemblance
$r = 0$	0,5820	32,5372**
$r \leq 1$	0,3376	12,4742
$r \leq 2$	0,1223	3,0009

Notes : \*indique une significativité à 1% et  
 \*\* une significativité à 5%.

**Tableau 3 : Tests de cointégration entre Log(INVPR) et Log(INVGR), Log(PIBR), Log(CREDR)**

Vecteurs cointégrants	Valeurs propres	Vraisemblance
$r = 0$	0,6182	55,2752*
$r \leq 1$	0,5606	33,1246**
$r \leq 2$	0,3322	14,2094
$r \leq 3$	3 0,1926	4,9221**

Notes : \*indique une significativité à 1% et  
 \*\* une significativité à 5%.

**Tableau 4 : Tests de cointégration entre Log(INVPR) et Log(INVGR), Log(PIBR), Log(CREDR), DEFCRE, DETCRED**

Vecteurs cointégrants	Valeurs propres	Vraisemblance
$r = 0$	0,9443	170,5963*
$r \leq 1$	0,8027	104,1887*
$r \leq 2$	0,7010	66,8541*
$r \leq 3$	0,5458	39,0842*
$r \leq 4$	0,4517	20,9330*
$r \leq 5$	0,2659	7,1097*

Notes : \*indique une significativité à 1% et  
 \*\* une significativité à 5%.

---

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abraham-Frois, G. (1995), *Dynamique économique*, 8<sup>ème</sup> édition, Dalloz
- Aftalion, A. (1908) « La réalité des surproductions générales- Essai d'une théorie des crises générales et périodiques », *Revue d'économie politique*, pp.696-706 et 1909, pp 81-117, pp.201-229, pp.241-259.
- Banque Mondiale (1994), *L'Ajustement en Afrique : Réformes, Résultats et Chemin à Parcourir*, Rapport sur les politiques de Développement.
- Banque Mondiale (1995) *Le Défi : Mettre en Valeur des Ressources Inexploitées ; Evaluation du Secteur privé*, Projet Confidentiel, Août.
- Bertola, G. (1989), « Irreversible Investment », unpublished working paper, University of Princeton.
- Bekolo-Ebe, B. (1996), « Critique des Fondements Quantitatistes de la Politique Monétaire de la Zone Franc », *Revue de Management*, vol.4
- Blejer, M. and M. Khan (1984), « Government Policy and Private Investment in Developing Countries », the *IMF Staff Papers*, 31 (2).
- Bresson G. et Pirotte A. (1995), *Econométrie des séries temporelles*, Presse Universitaire de France.
- Busari, T. D., and O. F. Fashanu (1998), *Private investment under different macroeconomic policy regimes in Nigeria: 1960-95*, Final Report, the African Economic Research Consortium.
- Chenery, H.B. (1952), "Over-Capacity and the Acceleration Principle", *Econometrica*, January.
- Clark J.M.(1917), "Business Acceleration and the Law of Demand: a Technical Factor in Economic Cycles", *Journal of Political Economy*, mars.
- Courcelle, M. (1990), *le Secteur Privé Camerounais, Organisation de Coopération et Développement Economique*, Club du Sahel, Juin.
- Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale, Ministère de l'Economie et des Finances, République du Cameroun (1994), *Etude Economique et Financière des Entreprises en 1992/1993*, Août.
- Dessus S., J. D. Lafay et Ch. Morrison (1997), « Un Modèle Politico-Economique des Programmes de Stabilisation en Afrique », *Revue d'Economie du Développement*, N°4, Décembre.
- Easterly, W. and R. Levine (1994), *Africa's Growth Strategy*, Communication à la séance plénière de l'Assemblée du 29-31 Mai du CREA à Nairobi, Kenya.
- Easterly, W. and K. Schmidt-Hebbel (1993), "Fiscal Deficits and Macroeconomic Performance in Developing Countries", the *World Bank Research Observer*, Vol. 8, N°2.
- Faini, R. (1994), « Investissement Public et Investissement Privé en Afrique: Eviction ou Entraînement ? » dans *Ajustement et Développement ; l'Expérience des Pays ACP*, dirigé par Patrick et Sylviane Guillaumont, Economica.
- Faugère J-P et C. Voisin (1994), *Le Système Financier et Monétaire International ; crises et mutations*, CIRCA, Nathan.
- Fielding, D. (1995), « Investment in Cameroon 1978-1988 », *Journal of African Economies*, Volume 4, N°1, May.
- Fontaine, J. M. (1994), « Fiancement, Echanges et Investissement : le Cercle Vicieux de l'Afrique Sub-Saharienne », *Revue Tiers Monde*, t XXXV, n° 139.
- Granger, C.W.J., and P. Newbold (1974) "Spurious regressions in econometrics, *Journal of Econometrics*, 2, 111-120
- Goodwin, R.M. (1951), « The Non-Linear Accelerator and the Persistence of Business Cycles », *Econometrica*, January.
- Guillaumont Jeanneney S. (1988), "Taux d'Investissement et Productivité" dans *Stratégie de Développement Comparé*, Patrick et Sylviane Guillaumont, eds., Economica.
- Kamgnia D. B. (1994), *L'Impact du Système des Incitations Industrielles des Années 80 au Cameroun*, Réseau sur les Politiques industrielles et Incitations sectorielles en Afrique.
- McKinnon, R. I. (1973), *Money and capital in Economic Development*, the Brookings Institution, Washington D.C.
- Michaudon H. et N. Vannieuwenhuyze (1998), « Peut-on Expliquer les Evolutions Récentes de l'Investissement ? », *Problèmes Economiques* N°2.568, Mai 1998.
- Montier, P. (1994), *Financial Policies and Economic Growth : Theory, Evidence, and Country Specific Experience from Sub-Saharan Africa*, Communication à la séance plénière de l'Assemblée du 29-31 Mai du CREA à Nairobi, Kenya.
- Organisation Internationale du Travail (1992), *L'Etat et le Secteur Structuré au Cameroun*.

---

Oshikoya W. T. (1994) « Macroeconomic determinants of private investment in Africa : an Empirical analysis » Economic Research Papers n°16, the African Development Bank, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Pindyck, R. S. (1988), « Irreversible investment, capacity choice and the value of the firm », American Economic Review, 78(5), December.

Pyndyck R., and D. Rubinfeld (1991), *Econometric & Models; Economic Forecasts*, Third Edition, McGraw-Hill.

Poulon, F. (1982), *Macro-Economie Approfondie; Equilibre, Déséquilibre, Circuit*, Editions Cujas

Schmidt-Hebbel, K. (1994), *Fiscal Adjustment and Growth : In and Out of Africa*, Communication à la séance plénière de l'Assemblée du 29-31 Mai du CREA à Nairobi, Kenya.

Serven, L. and A. Solimano (1992), "Private Investment and Macroeconomic Adjustment : a Survey", the World Bank Research Observer, Vol. 7, N°1.

Shaw, E. S. (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, New York, Oxford University Press.

Tobin, J. (1969), "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory", Journal of Money, Credit and Banking, February.

United Nations- World Bank (1992), *African Development Indicators*, The World Bank.

Vesperini, J.P. (1981), *Economie Politique ; Théories et Modèles de l'Economie Contemporaine*, Economica.

Zeufack A. G. (1996), *Investissement Privé et Ajustement en Afrique Sub-Saharienne : Modélisations et Estimations Econométriques sur Données de Panel des Secteurs Manufacturiers du Cameroun et de la Côte d'Ivoire*, Thèse Nouveau Régime, Université d'Auvergne Clermont-Ferrand I, Juin.



Secrétariat d'Appui Institutionnel à la Recherche Economique en Afrique

Secretariat for Institutional Support for Economic Research in Africa

s/c CRDI/IDRC - BP 11007 cd Annexe - Dakar - Sénégal

Tél.(221) 864 00 00 - Fax(221) 825 32 55

CRDI



IDRC

Centre de recherches pour le  
développement international

International Development  
Research Center

Canada